Zeitschrift: Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern
Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Bern
Band: - (1875)
Heft: 878-905

Artikel: Ueber Lichtdruck, speziell photograph. Schnellpressendruck
Autor: Ott, Adolf
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-318901

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 11.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

stück aufgeschraubt, dessen Unterfläche mit der unteren Dreieckfläche bündig sein muss. Ueber die Drehaxe schiebt man das Charnierstück des dritten beweglichen Lineals, welch' letzteres mit der Unterfläche in die Zeichnungsebene reicht. Mittelst der Schraubenmutter lässt sich das dritte Lineal in jeder Lage feststellen. Natürlich muss das Zeichnendreieck am Scheitel des rechten Winkels eine kleine, der Drehaxe entsprechende viertelkreisförmige Aushöhlung, ferner einen dem Axenblatt entsprechenden Einschnitt auf der Unterfläche und zwei kleine Löcher für die Befestigungsschrauben des Axenstücks erhalten, was aber Alles nicht hindert, das Dreieck nach abgeschraubtem Axenstück zu den gewöhnlichen Zwecken des Zeichnens zu verwenden. — Von Vortheil wäre bei all' diesen Apparaten eine hohle Drehaxe, damit der Punkt C der Zeichnung, über welchen man die Drehaxe zu stellen hat, sichtbar würde, dadurch würde die genaue Einstellung der Fluchtpunktschiene wesentlich erleichtert.

In Fig. 14 sind die Nadelpunkte N_1 und N_3 in ähnlicher Weise construirt worden wie in Fig. 10, N_1CN_2 erscheinen dabei als Punkte des Halbkreises über dem Durchmesser N^1 V.

Adolf Ott.

Ueber Lichtdruck, speziell photograph. Schnellpressendruck.

Vorgetragen in der Sitzung vom 11. Dezember 1875.

Die Hauptgrundzüge des Lichtdrucks verdankt man den Franzosen Poitevin und Tessié de Mothay. An seiner

weitern Ausbildung und Vervollkommnung arbeitete namentlich Albert in München, daher man das Verfahren auch Albertypie nennt.

Zur nähern Beschreibung desselben seien folgende Thatsachen vorausgeschickt: Leim oder Gelatine mit chromsaurem Kali oder Chromalaun gemischt wird im Lichte unauflöslich. Bedeckt man z. B. eine Stahlplatte im Dunkeln mit einer solchen Chromgelatinelösung und belichtet sie dann unter einer Zeichnung oder einem photographischen Glas-Positiv, so werden alle weissen, d. i. die vom Licht getroffenen Stellen unauflöslich, während die schwarzen Striche löslich bleiben. Wäscht man eine solche Platte im Dunkeln mit warmem Wasser, so wird das Metall überall da blossgelegt, wo die Striche der Zeichnung den Leim geschützt hatten. Durch Aufgiessen einer Säure erhält man sofort eine vertiefte, geätzte Zeichnung im Metall, welche sich wie eine mit dem Grabstichel hergestellte Zeichnung abdrucken lässt. Diess ist mit kurzen Worten Fox's Stahldruckprocess, aus dem sich nebst dem Lichtdruck mehrere andere, in neuerer Zeit sehr wichtig gewordene Verfahren, wie der Relief- und Pigmentdruck entwickelt haben.

Die Erfindung des Lichtdrucks beruht nun auf der Thatsache, dass eine dem Licht ausgesetzte Leimchromatschicht die Fähigkeit besitzt, an den belichteten Stellen fette Schwärze anzuziehen und festzuhalten. Ueberzieht man eine Glasplatte im Dunkeln mit der erwähnten Mischung, bedeckt sie wenn trocken auf der Vorderseite mit einem Negativ und setzt sie dem Lichte aus, so erhält man ein schwach grünliches Bild. Dieses Bild wird zur Entfernung des Chromsalzes gewaschen, getrocknet, hernach mit einem feuchten

Schwamm überfahren und nach Lithographenart mit einer Lederwalze eingeschwärzt. Man erhält so, wenn diese Manipulation gehörig ausgeführt worden ist, ein kräftiges Bild, wovon man hunderte, ja tausende von Abdrücken herstellen kann. Diess die Grundzüge des Lichtdrucks oder der Albertypie. So einfach wie hier beschrieben ist nun freilich die Sache in der Praxis nicht. Je nach der Temperatur muss die Chromgelatineschicht verschieden bereitet werden, vom Trocknen der Platte hängt ebenfalls vieles ab, dann erfordert das Einwalzen und Auftragen der Farben einen geschickten Drucker, der nur in einer Lichtdruckanstalt selbst gebildet werden kann u. s. w. Die Abdrücke selbst, namentlich diejenigen von Albert und Obernetter, kommen an Schönheit den gewöhnlichen Photographien fast gleich und werden von Laien in der Regel für Silberdrucke gehalten, obwohl sie gegen diese in Bezug auf Gleichförmigkeit der Halbtöne und Schönheit der Lichter zurückstehen. Dagegen empfiehlt sich der Lichtdruck besonders für die Massenanfertigung. Wir finden ihn daher speziell in Anwendung für Bildbeilagen für Bücher und Zeitschriften, zur Wiedergabe von Bleistift- und Kreidezeichnungen (Cartons), Albums, Musterkarten u. s. w. Während bis vor Kurzem Lichtdrucke nur per Handpresse hergestellt werden konnten, is es den Herren Brauneck und Maier in Mainz (Gartenfeld, Hauptweg 4) nun gelungen, auch die Schnellpresse zur Vervielfältigung von Abzügen dieser Art dienstbar zu machen, und zwar ist man im Stande, mit dem neuen Verfahren nicht allein mehr Abdrücke zu erzielen, als 10 Drucker auf der Handpresse, sondern es erscheinen dieselben auch gleichmässig schön, mag die Auflage noch so gross sein. Letzteres ist aber beim Hand-

pressendruck keineswegs der Fall. (Der Vortragende weisst eine grössere Anzahl prachtvoll ausgeführter Lichtdrucke aus genannter Anstalt vor, welche allgemein die Bewunderung der Anwesenden erregen.) Wie ich mich im Etablissement der Erfinder selbst überzeugt habe, ist man im Stande, von einer einzigen Platte täglich 20,000—40,000 Abzüge anzufertigen und zwar mit einer Gleichförmigkeit, welche wirklich Erstaunen erregt. Nachdem die genannten Herren bereits eine grössere Anzahl Cartons berühmter Meister vervielfältigt haben, sind sie gegenwärtig damit beschäftigt, die interessantesten Objekte der kürzlich geschlossenen kunstgewerblichen Ausstellung in Frankfurt a. M. in grossem Format herauszugeben und zwar werden die betreffenden Blätter infolge ihrer billigen und raschen Herstellungsweise, nunmehr Kreisen zugänglich sein, in die sie früher nicht zu dringen vermochten. Die ersten Autoritäten auf dem Gebiete der Photographie haben sich über die betreffende Erfindung auf's Günstigste ausgesprochen, auch ist dieselbe auf der Brüsseler photographischen Ausstellung bereits prämirt worden und hat überhaupt nicht verfehlt, überall, wo sie zur nähern Kenntniss gelangte, das grösste Interesse wachzurufen. Neben der Kunst wird sie aber auch der Naturwissenschaft und der Technik bedeutende Dienste zu leisten vermögen, indem man durch sie illustrirte Werke nunmehr zu viel billigerm Preise wird herstellen können.

Blicken wir zurück auf die Entwickelung der Photographie, deren neueste Errungenschaft Sie eben vor Augen haben, so müssen wir unwillkürlich von Bewunderung erfüllt werden. Zwar gibt es noch immer Leute, wie Vogel in seinem trefflichen Werke: „Die chemischen Wirkungen des Lichtes“, sehr gut bemerkt,

welche heftig gegen den grossartigen Aufschwung der Photographie eifern, „wie einst die Idealisten unter den Touristen gegen die Einführung der Eisenbahnen eiferten, weil dadurch dem Reisen seine Poesie geraubt würde. Diese Leute hatten von ihrem Standpunkt aus Recht, haben jedoch die Einführung der Eisenbahnen nicht aufhalten können, und wenn durch die letztern das Reisen weniger poetisch geworden ist, so haben sie doch den Vortheil, dem Unbemittelten, der früher gar nicht an's Reisen denken durfte, einen Ausflug zu gestatten und dadurch Gelegenheit zu geben, seine Länder- und Menschenkenntniss zu bereichern und seine Gesundheit zu stärken. Aehnliches leistet die Photographie dem Unbemittelten im Gebiete der Kunst. Gemälde, deren Anschaffung nur dem Begüterten möglich ist, gelangten früher nur auf dem langsamen und kostspieligen Wege des Stichs zur allgemeinen Kenntniss und auch diese blieb auf den kleinen Kreis bemittelter Sammler beschränkt. Jetzt bringt die Photographie mit Blitzesschnelle die neuesten Kunstschöpfungen in treuen Abbildungen für einen billigen Preis in den Besitz Aller. Ihr Abbild ist nicht so künstlerisch, wie das des Stechers, aber es genügt, um das Neue rasch zur allgemeinen Kenntniss zu bringen. Der später folgende Stich behält trotzdem seinen Werth.“